

2271/66868

10/092,701



JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy
of the following application as filed with this Office.

Date of Application: July 23, 2001

Application Number: Japanese Patent Application
No. 2001-221049

[ST.10/C]: [JP2001-221049]

Applicant(s): RICOH COMPANY, LTD.

April 12, 2002

Commissioner,
Japan Patent Office

Kouzo Oikawa (Seal)

Certificate No.2002-3027051



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 7月23日

出願番号

Application Number:

特願2001-221049

[ST.10/C]:

[JP2001-221049]

出願人

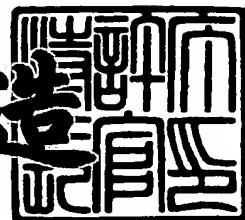
Applicant(s):

株式会社リコー

2002年 4月12日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2002-3027051

【書類名】 特許願

【整理番号】 0101334

【提出日】 平成13年 7月23日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B65H 5/00

【発明の名称】 記録媒体の搬送装置及びインクジェット記録装置

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

 【氏名】 牧 恒雄

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

 【氏名】 坂内 和典

【特許出願人】

 【識別番号】 000006747

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

 【氏名又は名称】 株式会社リコー

 【代表者】 桜井 正光

【代理人】

 【識別番号】 100093920

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小島 俊郎

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 055963

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9808449

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 記録媒体の搬送装置及びインクジェット記録装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 駆動ローラと従動ローラに巻き回され、記録媒体供給装置から分離されて供給される記録媒体を画像記録部に搬送する搬送ベルトとベルト帯電手段及び押えローラとを有する記録媒体の搬送装置であって、

駆動ローラはアースに接続され、搬送ベルトは記録媒体と接触する側は絶縁層で形成され、ベルト帯電手段は記録媒体供給装置から送られる記録媒体が駆動ローラに巻かれた搬送ベルトに接触する位置より駆動ローラの回転方向の上流側の位置で、駆動ローラと対向して設けられ、搬送ベルトに AC バイアスを加え、搬送ベルトに正と負の電荷を、搬送ベルトの移動方向に対して交互に印加し、押えローラは絶縁材料で形成され、ベルト帯電手段より駆動ローラの回転方向の下流側の位置で、駆動ローラと対向して設けられ、搬送ベルトに吸着した記録媒体を搬送ベルトに密着させることを特徴とする記録媒体の搬送装置。

【請求項 2】 上記記録媒体を搬送するときに、ベルト帯電手段に AC バイアスを印加する請求項 1 記載の記録媒体の搬送装置。

【請求項 3】 上記搬送している記録媒体を停止させているとき、ベルト帯電手段に印加している AC バイアスを停止させる請求項 2 記載の記録媒体の搬送装置。

【請求項 4】 上記記録媒体を搬送する前に、搬送ベルトを連続回転してベルト帯電手段に AC バイアスを印加する請求項 1 記載の記録媒体の搬送装置。

【請求項 5】 キャリッジに搭載され記録媒体にインク液滴を噴射して画像を記録する記録ヘッドと、記録媒体を収容し、収容した記録媒体を 1 枚ずつ分離して送り出す記録媒体供給装置及び記録媒体の搬送装置を有するインクジェット記録装置において、

記録媒体の搬送装置は駆動ローラと従動ローラに巻き回され記録ヘッドが設けられた画像記録部に記録媒体を搬送する搬送ベルトとベルト帯電手段及び押えローラとを有し、

駆動ローラはアースに接続され、搬送ベルトは記録媒体と接触する側は絶縁層

で形成され、ベルト帯電手段は記録媒体供給装置から送られる記録媒体が駆動ローラに巻かれた搬送ベルトに接触する位置より駆動ローラの回転方向の上流側の位置で、駆動ローラと対向して設けられ、搬送ベルトにACバイアスを加え、搬送ベルトに正と負の電荷を、搬送ベルトの移動方向に対して交互に印加し、押えローラは絶縁材料で形成され、ベルト帯電手段より駆動ローラの回転方向の下流側の位置で、駆動ローラと対向して設けられ、搬送ベルトに吸着した記録媒体を搬送ベルトに密着させることを特徴とするインクジェット記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、例えばインク等の液体を噴射させて印刷する記録紙等の記録媒体を搬送する搬送装置及びインクジェット記録装置、特に記録紙等の搬送精度を高めてインク等の液体を記録紙等に付着させる位置精度を向上させ、高画質の画像を安定して形成することに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

フルカラーの画像を形成する場合、感光体に静電潜像を形成して各色毎に現像して重ね合わせる電子写真方式により画像を形成すると、各色間の色重ねが難しくとともに感光体周囲の現像装置等が複雑化して大型化と高コスト化を招いてしまう。これに対してインク液滴を噴射させて記録紙に印刷するインクジェット記録装置は色重ねが容易であるとともにインクを噴射させる記録ヘッドを小型にできるため、装置全体を小型化することができる。また、写真画質においてもインクジェット記録装置は優れており、OHPに画像を形成したときの光透過性も優れている。

【0003】

このインクジェット記録装置において高画質化を追求すると、インク液滴の記録紙に対する着弾位置の精度を高める必要があり、インク液滴を噴射する記録ヘッドの構造とともに記録紙も高精度で搬送する必要がある。インクジェット方式のシリアルプリンタでは、記録ヘッドが走査を行っている間は記録紙を停止して

いるため、記録紙の送りと停止の繰り返しとなる。したがって記録紙の搬送精度とは記録紙を所定量送ることと、記録紙を所定量送った後に所定の位置に停止させることが必要である。

【0004】

この記録紙の搬送精度を高めるために、例えば特開2000-25249号公報に示されたインクジェット記録装置は、記録紙を搬送する搬送ベルトを一様に正に帯電させ記録紙を静電力で吸着して記録紙の位置ずれを防止している。このように搬送ベルトを一様に正に帯電させ記録紙を静電力で吸着していると、記録ヘッドから噴射するインク液滴が電界の影響を受けて記録紙に対するインク液滴の着弾位置にずれが生じる。このインク液滴の着弾位置のずれを防ぐために、表面が一様に帯電した搬送ベルトに記録ヘッドの近傍で負の電荷を与えて静電力を弱め、噴射するインク液滴が電界の影響を受けないようにしている。

【0005】

また、インク液滴を噴射して記録紙に画像を形成すると、記録紙はインクに含まれる水分によって伸びる現象がある。この現象をコックリングと呼んでいる。このコックリングによって記録紙は波打ち、記録ヘッドのノズルと記録紙表面の位置が場所によって変化する。このコックリングの程度が悪くなると、最悪の場合、記録紙が記録ヘッドのノズル面と接触して、記録ヘッドのノズル面を汚したり、記録紙も汚れてしまう。さらに、コックリングの影響で記録紙に対するインク液滴の着弾位置がずれてしまうこともある。このコックリングによる影響を防ぐために、例えば特開2000-191175号公報に示すように、搬送ベルトの表面を凹凸形状に形成し、搬送ベルトの凹部に空気流入孔を設け、この空気流入孔から真空吸引して凹凸形状の搬送ベルトに記録紙を真空吸着して、インクを吸収して伸びる、の発生した記録紙の波打ちの高さを小さく抑え、記録紙が記録ヘッドに接触しないようにしている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

上記のように搬送ベルトを一様に正に帯電させ記録紙を静電力で吸着して搬送する場合、噴射するインク液滴が電界の影響を受けないようにするために、記録

ヘッドの近傍で負の電荷を与えて静電力を弱めるための手段が必要になり、記録紙の搬送装置の構造が複雑になるという短所がある。また、インク液滴を噴射して画像を記録した記録紙を搬送ベルトから分離するとき、記録紙の全面に加えられている静電力に打ち勝つだけの分離力を加える必要があり、記録紙の分離部が容易でないという短所もある。さらに、搬送ベルトを移動させる駆動ローラと搬送ベルトの間に滑りが生じると、搬送ベルトで搬送している記録紙の搬送方向に位置ずれが生じ、記録紙の搬送精度が低下してしまう。

【0007】

また、記録紙のコックリングによる影響を防ぐために、凹凸を有する搬送ベルトの凹部で記録紙を真空吸引していると、記録ヘッドの近傍の記録紙にも凹凸形状に沿って凹凸が生じ、この凹凸によりインク液滴の着弾位置がずれてしまい、画像の劣化の原因になってしまう。

【0008】

また、印刷領域を挟んで2組の搬送ローラ対を設け、一方の搬送ローラ対は上記拍車とコロを組み合わせ、2組の搬送ローラ対で記録紙を搬送するインクジェット記録装置も使用されている。この場合、記録紙の送り精度を保証できるのは記録紙が2組の搬送ローラ対に噛み合っている状態である。近年は、画像印字領域の増大が望まれ、この印字領域を確保するために本来であれば記録紙の送り精度を保証できない状態、すなわち、2組の搬送ローラ対のうち一方の搬送ローラ対にだけしか記録紙が噛んでいない状態で画像を形成するインクジェット記録装置も存在する。このような状態で記録紙の浮きが発生した場合は、それに対処できなかつたり、記録紙の搬送力が確保できないため、送りの精度を保証できず、画像品質も低下してしまう。

【0009】

この発明はこれらの短所を改善し、簡単な構成で記録紙の搬送精度を向上させるとともに、記録紙の印字領域を拡大して高画質の画像を安定して形成することができる記録媒体の搬送装置及びインクジェット記録装置を提供することを目的とするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

この発明に係る記録媒体の搬送装置は、駆動ローラと従動ローラに巻き回され、記録媒体供給装置から分離されて供給される記録媒体を画像記録部に搬送する搬送ベルトとベルト帯電手段及び押えローラとを有する記録媒体の搬送装置であって、駆動ローラはアースに接続され、搬送ベルトは記録媒体と接触する側は絶縁層で形成され、ベルト帯電手段は記録媒体供給装置から送られる記録媒体が駆動ローラに巻かれた搬送ベルトに接触する位置より駆動ローラの回転方向の上流側の位置で、駆動ローラと対向して設けられ、搬送ベルトにACバイアスを加え、搬送ベルトに正と負の電荷を、搬送ベルトの移動方向に対して交互に印加し、押えローラは絶縁材料で形成され、ベルト帯電手段より駆動ローラの回転方向の下流側の位置で、駆動ローラと対向して設けられ、搬送ベルトに吸着した記録媒体を搬送ベルトに密着させ、記録媒体を安定して搬送することを特徴とする。

【0011】

上記記録媒体を搬送するときに、ベルト帯電手段にACバイアスを印加すると良い。そして搬送している記録媒体を停止させているとき、ベルト帯電手段に印加しているACバイアスを停止させることが望ましい。

【0012】

また、記録媒体を搬送する前に、搬送ベルトを連続回転してベルト帯電手段にACバイアスを印加しても良い。

【0013】

この発明に係るインクジェット記録装置は、キャリッジに搭載され記録媒体にインク液滴を噴射して画像を記録する記録ヘッドと、記録媒体を収容し、収容した記録媒体を1枚ずつ分離して送り出す記録媒体供給装置及び記録媒体の搬送装置を有するインクジェット記録装置において、記録媒体の搬送装置は駆動ローラと従動ローラに巻き回され記録ヘッドが設けられた画像記録部に記録媒体を搬送する搬送ベルトとベルト帯電手段及び押えローラとを有し、駆動ローラはアースに接続され、搬送ベルトは記録媒体と接触する側は絶縁層で形成され、ベルト帯電手段は記録媒体供給装置から送られる記録媒体が駆動ローラに巻かれた搬送ベルトに接触する位置より駆動ローラの回転方向の上流側の位置で、駆動ローラと

対向して設けられ、搬送ベルトにACバイアスを加え、搬送ベルトに正と負の電荷を、搬送ベルトの移動方向に対して交互に印加し、押えローラは絶縁材料で形成され、ベルト帯電手段より駆動ローラの回転方向の下流側の位置で、駆動ローラと対向して設けられ、搬送ベルトに吸着した記録媒体を搬送ベルトに密着させることを特徴とする。

【0014】

【発明の実施の形態】

図1はこの発明のインクジェットプリンタの構成図である。図に示すように、インクジェットプリンタ1はシアンC、マゼンタM、イエローY、ブラックBkの各色のインクをそれぞれ収納した4個のインクカートリッジ2と、複数のノズルを有し各インクカートリッジ2からインクが供給される4個の記録ヘッド3と、インクカートリッジ2と記録ヘッド3を搭載したキャリッジ4と、記録紙を収納した給紙トレイ5a、5bや手差しテーブル6から記録紙を印字部7に搬送する記録紙搬送装置8と、印字した記録紙を排紙トレイ9に排出する排出ローラ10を有する。そしてホスト装置から送られる画像データを記録紙に印字するときは、キャリッジ4をキャリッジガイドローラ11に倣って走査しながら、記録紙搬送装置8により印字部7に送られた記録紙に記録ヘッド3のノズルから画像データに応じてインク液滴を噴射して文字や画像を記録する。

【0015】

記録紙搬送装置8は、図2の構成図に示すように、駆動ローラ12と従動ローラ13に巻き回され、往復動可能な搬送ベルト14とベルト帯電ローラ15と押えローラ16及び搬送ガイド17を有する。駆動ローラ12はアースに接続され、搬送ベルト14はベルト帯電ローラ15と接触する表面が絶縁層で形成され、図3(a)の上面図と(b)の側面断面図に示すように、幅が記録紙18の幅より狭く形成され、駆動ローラ12と従動ローラ13の中央部付近に巻き回されている。ベルト帯電ローラ15は、記録紙18を積載した給紙トレイ19の分離部20で分離されて案内部21に沿って送られる記録紙18が駆動ローラ12に巻かれた搬送ベルト14に接触する位置より駆動ローラ12の回転方向の上流側の位置で、駆動ローラ12と対向して設けられ、例えば2kV～3kVのACバイ

アスを加えるACバイアス供給部22に接続されている。押えローラ16は絶縁材料で形成され、ベルト帯電ローラ15より駆動ローラ12の回転方向の下流側でかつ記録ヘッド3より記録紙18の搬送方向の上流側の位置で、駆動ローラ12と対向して設けられ、ばね等の弾性部材による弾性力で記録紙18を搬送ベルト14に押し付ける。搬送ガイド17は、駆動ローラ12と従動ローラ13の間の搬送ベルト14に沿って、記録ヘッド3と反対側に設けられている。この搬送ガイド17は、図3に示すように、搬送ベルト14の幅方向の両側で、記録紙17の搬送方向に沿って設けられた複数のリブ23と逃げ溝24とを交互に有する。

【0016】

上記のように構成したインクジェットプリンタ1に画像出力の指示があり、記録紙18を給紙するとき、記録紙搬送装置8の駆動ローラ12を不図示の駆動モータで回転して搬送ベルト14を反時計周りに回転させ、同時にACバイアス供給部22からベルト帯電ローラ15にACバイアスを加える。ベルト帯電ローラ15にACバイアスを加えると、図4に示すように、ベルト帯電ローラ15とアースに接続された駆動ローラ12との間に挟まれた搬送ベルト14の絶縁層に正と負の電荷を、搬送ベルト14の移動方向に対して交互に帯電する。この搬送ベルト14に分離部20で分離して送られた記録紙18が接触すると、図5に示すように、搬送ベルト14に帯電した正の電荷から負の電荷に導かれる微小電界25により記録紙18に静電力が作用し、この静電力により搬送ベルト14に記録紙18の中央部を吸着する。このように搬送ベルト14に記録紙18を吸着するために搬送ベルト14に正と負の電荷を与えるベルト帯電ローラ15をアースに接続した駆動ローラ12と対向する位置に設けて搬送ベルト14に正と負の電荷を与えるから、微小電界25を確実に発生することができる。また、ベルト帯電ローラ15を、記録紙18が駆動ローラ12に巻かれた搬送ベルト14に接触する位置の記録紙搬送方向の上流側に設けて搬送ベルト14に正と負の電荷を与えることにより、記録紙18を搬送ベルト14に安定して吸着させることができる。

【0017】

搬送ベルト14に吸着された記録紙18は押えローラ16により搬送ベルト14に密着される。この記録紙18を搬送ベルト14に密着させる押えローラ16を絶縁材料で形成されているから、搬送ベルト14に与えられた正と負の電荷をそのまま保持した状態で記録紙18を搬送ベルト14に密着することができる。この状態で搬送ベルト14の回転により記録紙18が印字部7に搬送される。記録紙18が印字部7に搬送され、記録紙18の画像形成領域の先端部が記録ヘッド3の真下に達すると、駆動ローラ12の回転を停止して搬送ベルト14を停止させる。このように記録紙18を搬送して停止させた状態で記録ヘッド3をキャリッジ4により走査方向に往復移動させてインク液滴を噴射して記録紙18に画像を形成する。記録紙18の画像形成領域の先端部の画像形成が終了すると、再び駆動ローラ12を駆動して搬送ベルト14を回転し、記録紙18を搬送して次の画像形成領域が記録ヘッド3の真下にきたら、駆動ローラ12の回転を停止して搬送ベルト14を停止させ、記録紙18に対する画像形成を繰り返す。この搬送ベルト14による記録紙18の搬送と停止を繰り返して記録紙18に画像を形成する。

【0018】

このように記録紙18の搬送と停止を繰り返して記録紙18に画像を形成するときに、微小電界25による静電力で記録紙18を搬送ベルト14に吸着して固定するとともに、搬送ベルト14と記録紙18を押えローラ16で駆動ローラ12に一定の力で押し付けて駆動ローラ12と搬送ベルト14との間の摩擦力を大きくしているから、駆動ローラ12と搬送ベルト14との間に滑りが生じることを防ぎ、記録紙18を精度良く搬送して停止することができる。また、搬送ベルト14に一定ピッチ例えば4mmピッチで交互に帯電させた正の電荷と負の電荷によって断続的に発生する微小電界25により生じる静電力で記録紙18を搬送ベルト14に吸着しているから、記録ヘッド3から噴射するインク液滴に対する静電力の影響をなくすことができ、インク液滴を所定の着弾位置に噴射することができる。したがって位置ずれのない高画質の画像を記録紙18に安定して形成することができる。

【0019】

この記録紙18に記録ヘッド3からインク液滴を噴射して画像を形成しているとき、噴射したインク液滴が記録紙18に染み込んで記録紙18が伸びてコックリングが発生する。この伸びた記録紙18は、図3(b)に示すように、搬送ガイド17のリブ23によりその高さを維持しながら、リブ23以外の領域で逃げ溝24に落ち込み、インク液滴が染み込んで記録紙18全体が浮き上がることを抑えることができる。したがってコックリングの影響で記録紙18に対するインク液滴の着弾位置がずれてしまうことを防ぐとともに記録紙18が記録ヘッド3のノズル面と接触して記録ヘッド3のノズル面を汚したり、記録紙18を汚すことを防ぐことができ、高画質の画像を安定して形成することができる。

【0020】

このようにして画像を形成した記録紙18は搬送ベルト14の移動により記録ヘッド3の下流側に搬送される。この記録紙18は搬送ベルト14が従動ローラ13により進行方向が変えられるとき、記録紙18の剛性によって搬送ベルト14から分離して排出部へと導かれる。この記録紙18を搬送ベルト14から分離するとき、搬送ベルト14に一定ピッチで交互に帯電させた正の電荷と負の電荷によって断続的に発生する微小電界25により生じる静電力で記録紙18を搬送ベルト14に吸着しているから、複雑な記録紙分離機構を設けることなしに記録紙18を搬送ベルト14から簡単に分離することができる。また、排出される記録紙18には断続的に発生する微小電界25が印加されるだけであるから、排出された記録紙17に静電気が残留することを防ぐことができる。

【0021】

上記説明では記録ヘッド3をキャリッジ4により走査方向に往復移動させてインク液滴を噴射して記録紙18に画像を形成するために搬送ベルト14を停止させているときもベルト帯電ローラ15にACバイアスを加えている場合について説明したが、搬送ベルト14を停止させているときには、ベルト帯電ローラ15に加えているACバイアスを停止させるようにしても良い。このように搬送ベルト14を停止させているときには、ベルト帯電ローラ15に加えているACバイアスを停止させることにより、搬送ベルト14のベルト帯電ローラ15と接触している部分に与えられた電荷をACバイアスで除去することを防ぐことができ、

引き続いて搬送ベルト14を回転したときに、記録紙18を安定して吸着することができる。

【0022】

また、インクジェットプリンタ1に画像出力の指示があり、記録紙18を給紙するときに、ベルト帯電ローラ15にACバイアスを加える場合について説明したが、インクジェットプリンタ1に画像出力の指示があったときに、あらかじめ搬送ベルト14を連続回転しながらベルト帯電ローラ15にACバイアスを加えて搬送ベルト14に正と負の電荷を与え、搬送ベルト14全体に正と負の電荷が与えられた状態でベルト帯電ローラ15に加えているACバイアスを停止してから記録紙18を給紙するようにしても良い。このようにして搬送ベルト14を連続回転しながら正と負の電荷を与えることにより、搬送ベルト14に安定した電荷を与えることができる。

【0023】

【発明の効果】

この発明は以上説明したように、記録媒体を搬送する搬送ベルトをアースに接続された駆動ローラとベルト帯電手段で挟み込んでACバイアスを印加して、搬送ベルトに正と負の電荷を、搬送ベルトの移動方向に対して交互に印加して、正の電荷から負の電荷に導かれる微小電界により記録媒体を吸着して搬送するとともに記録媒体を押えローラにより搬送ベルトに密着させるようにしたから、記録媒体を安定して画像記録部に搬送することができる。

【0024】

また、搬送ベルトに吸着した記録媒体を押えローラで確実に搬送ベルトに密着させているから、搬送ベルトの移動と停止を繰り返しても搬送ベルトと記録媒体との間で滑りが生じることを防ぐことができ、記録媒体を精度良く画像記録部に搬送することができる。

【0025】

また、記録媒体を搬送するときに、ベルト帯電手段にACバイアスを印加することにより、画像形成のスループットに影響を与えることなく、安定して記録媒体を搬送ベルトに吸着して搬送することができる。

【0026】

さらに、搬送している記録媒体を停止させているとき、ベルト帯電手段に印加しているACバイアスを停止させることにより、搬送ベルトのベルト帯電ローラと接触している部分に与えられた電荷をACバイアスで除去することを防ぐことができ、引き続いて搬送ベルトを回転したときに、記録媒体を安定して吸着することができる。

【0027】

また、記録媒体を搬送する前に、搬送ベルトを連続回転してベルト帯電手段にACバイアスを印加することにより、搬送ベルトに安定した電荷を与えることができ、記録媒体を安定して吸着して搬送することができる。

【0028】

また、上記記録媒体の搬送装置をインクジェット記録装置に使用し、搬送ベルトにより搬送されている記録媒体をインク液滴を噴出する記録ヘッドの位置で移動と停止を断続的に行うことにより、記録媒体の停止位置を精度良く制御することができる、高画質の画像を安定して形成することができる。また、搬送ベルトに一定ピッチで交互に帯電させた正の電荷と負の電荷によって断続的に発生する微小電界により生じる静電力で記録媒体を搬送ベルトに吸着しているから、記録ヘッドから噴射するインク液滴に対する静電力の影響をなくすことができ、インク液滴を所定の着弾位置に噴射することができ、位置ずれのない高画質の画像を記録媒体に安定して形成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明の実施例のインクジェットプリンタの構成図である。

【図2】

記録紙搬送装置の構成図である。

【図3】

搬送ベルトと搬送ガイドの構成図である。

【図4】

ACバイアスにより搬送ベルトに与えた電荷を示す説明図である。

【図5】

搬送ベルトの電荷により生じた微小電界を示す説明図である。

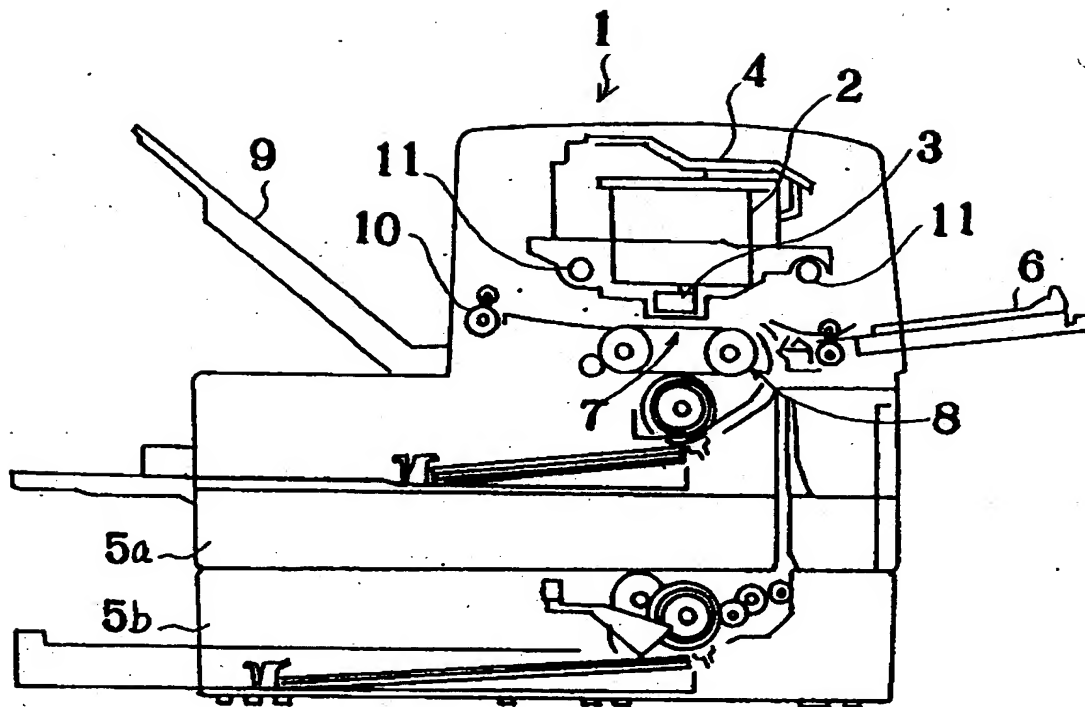
【符号の説明】

1 ; インクジェットプリンタ、3 ; 記録ヘッド、4 ; キャリッジ、
5 ; 給紙トレイ、7 ; 印字部、8 ; 記録紙搬送装置、12 ; 駆動ローラ、
13 ; 従動ローラ、14 ; 搬送ベルト、15 ; ベルト帯電ローラ、
16 ; 押えローラ、17 ; 搬送ガイド、18 ; 記録紙、19 ; 給紙トレイ、
22 ; ACバイアス供給部。

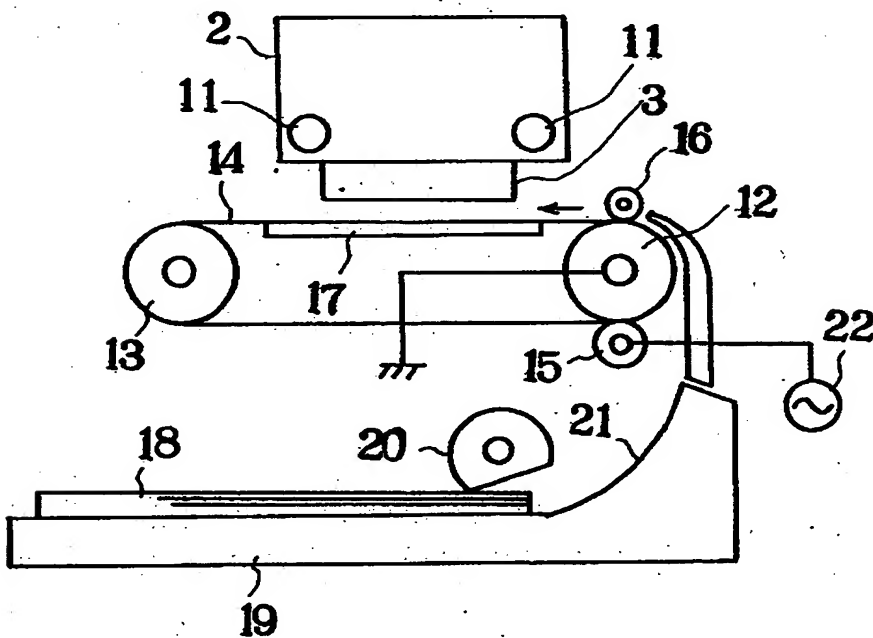
【書類名】

図面

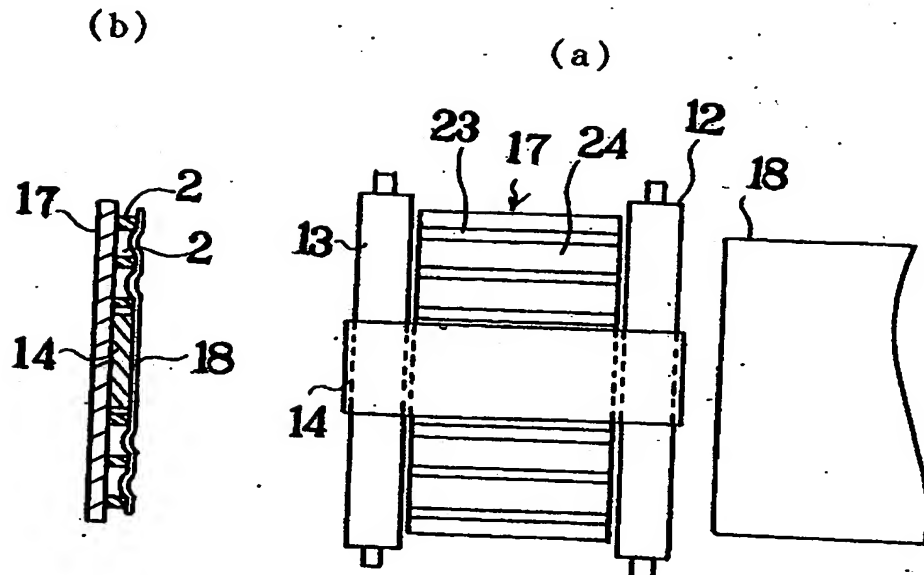
【図1】



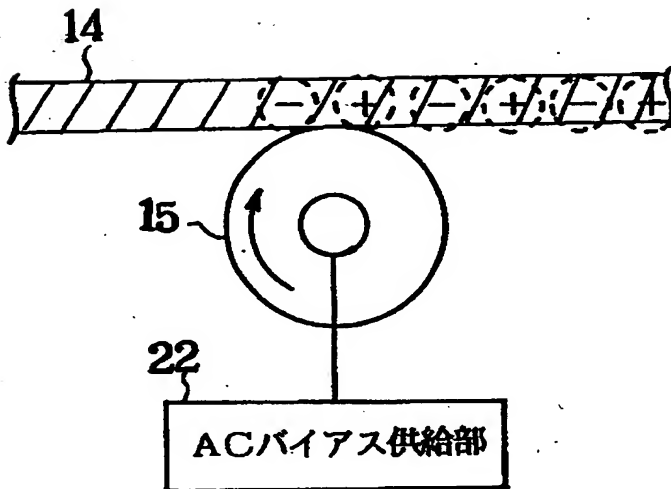
【図2】



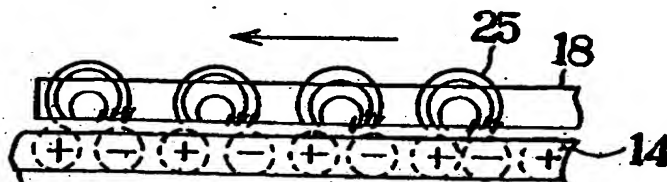
【図3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な構成で記録紙の搬送精度を向上させるとともに、記録紙の印字領域を拡大して高画質の画像を安定して形成する。

【解決手段】 記録紙 1 8 を搬送する搬送ベルト 1 4 をアースに接続された駆動ローラ 1 2 とベルト帯電ローラ 1 5 で挟み込んで A C バイアスを印加し、搬送ベルト 1 4 に正と負の電荷を、搬送ベルト 1 4 の移動方向に対して交互に印加して、正の電荷から負の電荷に導かれる微小電界により記録紙 1 8 を吸着して搬送するとともに記録紙 1 8 を押えローラ 1 6 により搬送ベルト 1 4 に密着させ、記録紙 1 8 を安定して印字部 7 に搬送する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

氏 名 株式会社リコー